

河川水域特産資源管理対策事業

モクズガニ放流技術開発試験

山根 恭道

前年度に引き続き天然モクズガニの生態を解明するため、神戸川（図1）において調査を実施したので報告する。

材 料 と 方 法

調査地点を神戸川河口より7km間隔で上流に向かって5箇所設定し、1ヶ月に1回エビ栓（市販品、65×45×25cm、角型、黒色合繊網、目合13mm、餌は冷凍イワシ）を用いて調査を行った。また、エビ栓の回収時に水温の測定と2月～7月にかけて調査地点の付近の石をはぐって稚ガニを探すことによって天然稚ガニの遡上の状況を見た。採捕したモクズガニは調査地点ごとに尾数、雌雄、甲長、甲高、体重、第5腹節長を測定した後、種苗生産用の親ガニとして使用した。

結 果 と 考 察

調査期間内のモクズガニ採捕数（平成3年4月～平成4年3月）は、162尾、平均甲長55mm、最小39mm～最大88mmであり、調査時の平均水温は15.1℃、最小4.0℃～最大27.5℃であった。時期別及び地点別の内容を表1に示した。

採捕したモクズガニの雌の尾数は97尾、雄は65尾であり、大きさは雌が平均甲長56mm、雄は51mmであった。また、雌の成熟度（平均第5腹節長／平均甲長×100）は50%～70%、最小20%～最大97%であり、中には甲長42mm程度で産卵に加入出来る80%以上のものが5尾見られた。また、55mm以上のカニでもまだ産卵に加入出来ない60%程度のもが、河川上流部のSt4～St5で8月～12月にかけて4尾採捕した。

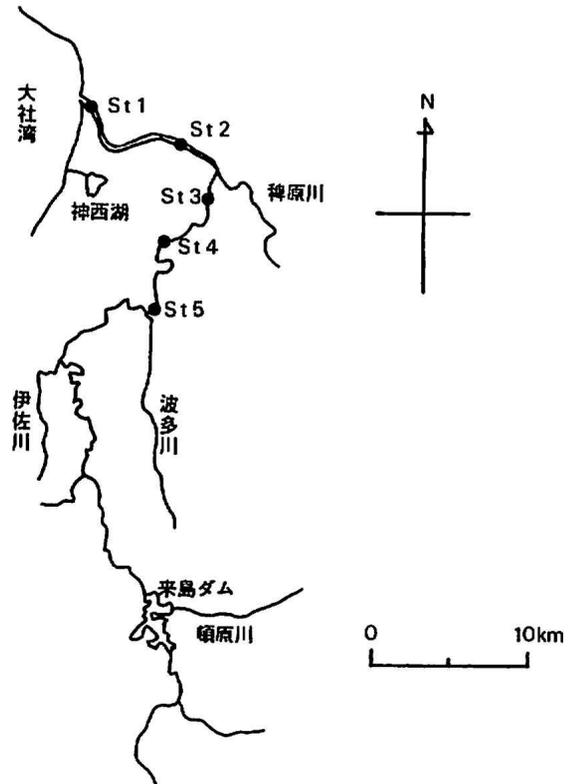


図1 神戸川水系と地点

稚ガニの天然遡上の状況は、3月～6月にかけて河川下流部のSt2(神戸堰の下)で15mm～30mmの稚ガニ986尾を確認した。稚ガニの遡上が一番多かった時期は4月の中旬頃であり各月50尾をサンプルとして採集した。その他の場所ではほとんど確認出来ず6月にSt3で21尾確認しただけであった。遡上の時期はその年の気象条件によってかなり左右されると考えられるが、2月19日の調査時の水温はSt2で6.4℃であり稚ガニは全く確認出来なかったが、3月の調査時(3月21日)に67尾の稚ガニが確認され、その時の水温が8.6℃であったことから、水温8℃程度で稚ガニの遡上が始まるものと考えられる。

表1 モクズガニの採捕状況

年月日	地点	雌雄 ♀, ♂	尾数	平均甲長	平均甲高	平均体重 (g)	平均第5腹節長 b(mm)	b/a×100 (%)
				a(mm)	(mm)			
H2 4月14日	St.1	♂	1	48	44	39	37	71
		♀	2	52	51	70		
	St.5	♂	8	53	49	68	48	75
		♀	4	64	60	126		
5月21日	St.2	♂	2	41	38	28	22	50
		♀	1	44	40	33		
	St.4	♂	2	65	58	128	30	54
		♀	1	55	50	76		
	St.5	♂	1	70	65	180		
6月11日	St.1	♂	1	53	48	65		
	St.3	♂	2	43	40	31		
	St.4	♂	3	52	50	70	46	72
		♀	4	64	59	116		
7月26日	St.4	♂	7	73	67	186	47	71
		♀	16	66	61	125		
8月17日	St.3	♂	6	51	49	67	36	65
		♀	17	55	52	75		
	St.5	♂	5	67	63	170	46	70
		♀	5	66	62	126		
9月7日	St.2	♂	6	52	48	66	36	69
		♀	4	52	49	62		
	St.3	♂	1	46	43	46	41	71
		♀	1	58	53	79		

年月日	地点	雌雄 ♀, ♂	尾数	平均甲長 a (mm)	平均甲高 (mm)	平均体重 (g)	平均第5腹節長 b (mm)	b/a×100 (%)
9月7日	St. 4	♀	1	53	49	64	35	66
	St. 5	♂	4	66	59	182		
		♀	5	63	59	116	45	71
10月25日	St. 1	♂	1	52	47	74		
		♀	2	53	50	70	40	75
	St. 2	♂	3	54	51	88		
		♀	2	46	45	45	33	72
	St. 3	♂	3	47	44	53		
		♀	3	54	51	70	39	72
	St. 4	♀	1	54	50	64	27	50
St. 5	♂	4	58	53	100			
11月16日	St. 1	♂	1	70	62	151		
		♀	3	50	49	58	36	72
	St. 2	♀	2	50	47	55	37	74
		♂	1	61	56	89		
	St. 3	♀	1	49	45	51	26	53
		♀	1	56	53	75	34	61
	St. 5	♀	1	60	57	106	35	58
12月14日	St. 1	♀	1	50	44	60	36	72
	St. 5	♀	3	50	47	59	35	70
H3	St. 1	♀	5	56	54	66	42	75
1月22日	St. 4	♂	1	50	47	55		
2月19日	St. 3	♀	2	41	39	34	28	68
3月21日	St. 1	♂	1	64	62	130		
		♀	8	58	56	79	36	62
	St. 2	♀	2	30	29	28	20	67
		♂	1	43	40	31		